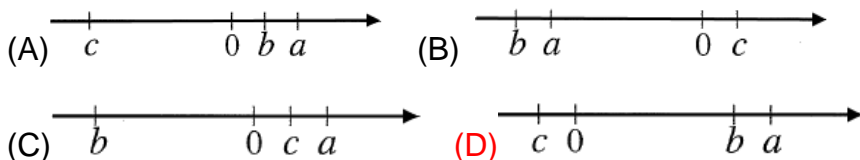


___1. 為了因應萬聖節小朋友會來搗蛋要糖果，天使餐廳準備了 10 包相同的糖果。第一批來了 18 位小朋友，老闆拆開一包分送給每 1 位小朋友相同數量的糖果，結果剩下 15 顆糖果自己吃掉；不久又來了 6 位小朋友，老闆重新拆開一包糖果分送給 6 位小朋友，每人均拿相同數量的糖果，則會剩下幾顆糖果？

(A)0 (B)1 (C)3 (D)5。

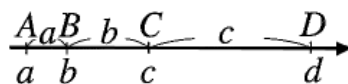
___2. 在數線上，設 O 為原點，A 點坐標為 a，B 點坐標為 b，C 點坐標為 c，則利用下列已知條件：(1) $ab > 0$ (2) $a + c > 0$ (3) $|a| > |c|$ ，則 A、B、C 三點在數線上的位置關係，可能是下列哪一個選項？



___3. 數線上有相異三點 A(a)、B(b)、C(c)，滿足 $|a-b|=3$ ， $|b-c|=2$ 與 $|c-a|=1$ 。若 \overline{AC} 的中點為 M， \overline{BC} 的中點為 N，則 \overline{MN} 的長度為下列何者？

(A) $\frac{3}{2}$ (B)2 (C) $\frac{5}{2}$ (D)3。

___4. 如右圖，數線 A、B、C、D 四點坐標分別為 a、b、c、d，且 $\overline{AB}=a$ ， $\overline{BC}=b$ ， $\overline{CD}=c$ ，則下列選項何者正確？



(A) $d-a=c$ (B) $d-2a=c$ (C) $d-3a=c$ (D) $d-4a=c$ 。

___5. 已知 $a=0.125 \div 10^3$ ， $b=\frac{2 \times 5^2}{143210}$ ， $c=\frac{10^{-3}}{3}$ ，則下列對 a、b、c 三數大小關係的判別，何者正確？

(A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$ (C) $c > b > a$ (D) $b > a > c$ 。

___6. 已知 a、b、c 三整數的關係為 $a > b > c$ ，且 $a+b+c=0$ ，則下列敘述何者正確？

(A)a、b、c 皆為正整數 (B)a、b、c 皆為負整數 (C)b 必為負整數 (D)c 必為負整數。

___7. 已知 $A=1951 \times 860$ ， $B=1950 \times 860 + 232$ ， $C=1950 \times 861$ ，則 A、B、C 三數的大小關係為何？

(A) $A > B > C$ (B) $C > B > A$ (C) $A > C > B$ (D) $C > A > B$ 。

___8. 第 29 屆夏季世界大學運動會於臺北舉辦為期 10 天，共有 145 個國家約有 8000 名運動員參與盛事。經統計世大運期間，約有 120 萬人來臺觀光。若每位觀光客以平均消費為 45000 元計算，則這 10 天世大運平均每天可創造多少元經濟效益？

(A) 1.08×10^8 (B) 5.4×10^8 (C) 5.4×10^9 (D) 1.8×10^9 。

___9. 已知 a 、 b 皆為整數，且 $6|a-3|+2|b+5|=4$ ，則 $2a+b = ?$

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。

___10. 若 $0.00001523 = 1523 \times 10^A = B \times 10^{-5}$ ，則 $A+B = ?$

- (A)-6.477 (B)9.523 (C)100 (D)1511。

___11. 算式 $10 + (-20) + 30 + (-40) + \dots + 570 + (-580) + 590 = ?$

- (A)290 (B)300 (C)310 (D)320。

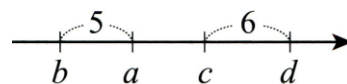
___12. 若 a 、 b 為兩正整數，且定義新的運算規則為 $a \Omega b = \frac{1}{a} \times b \times 10^{a+b}$ ，則 $4 \Omega 72 = ?$

- (A) 1.8×10^{75} (B) 1.8×10^{76} (C) 1.8×10^{77} (D) 1.8×10^{78} 。

___13. 已知甲、乙、丙皆為負整數，若 $\text{甲} \times (-1) = \text{乙} \div (-2) = \text{丙} \times (-3)$ ，則甲、乙、丙三者排列順序為何？

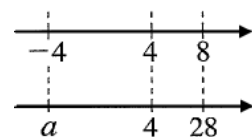
- (A)甲 > 乙 > 丙 (B)乙 > 丙 > 甲 (C)丙 > 乙 > 甲 (D)丙 > 甲 > 乙。

___14. 如右圖，數線上有 a 、 c 兩數互為相反數，若 b 在 a 的左邊 5 個單位長， d 在 c 的右邊 6 個單位長，則 $b+d$ 之值為何？



- (A)-1 (B)1 (C)11 (D)14。

___15. 如右圖，有兩條數線，第一條數線的 -4 、 4 、 8 所代表的點剛好對齊第二條數線 a 、 4 、 28 所代表的點，則 $a = ?$



- (A)-24 (B)-28 (C)-44 (D)-48。

___16. 若 $A = 5^{12}$ ， $B = 3^{18}$ ， $C = 2^{24}$ ，則比較 A 、 B 、 C 三數大小順序為何？

- (A) $B > A > C$ (B) $B > C > A$ (C) $C > A > B$ (D) $A > C > B$ 。

___17. 已知 $125^2 \times 8^3 \times 25^2 = 5 \times 10^n$ ，則 $n = ?$

- (A)11 (B)10 (C)9 (D)8。

___18. $19 - (15 \square 3) + 1 = 15$ ，則運算式中的 \square 應填入什麼運算符號？

- (A)+ (B)- (C) \times (D) \div 。

___19. 已知 $a = (-6)^2 \times (-6)^3$ 、 $b = (-2)^6 \times (-3)^6$ 、 $c = (-6^2)^3$ ，則 a 、 b 、 c 三數的大小關係如何排列？

- (A) $a = b = c$ (B) $b = c > a$ (C) $b > a = c$ (D) $b > a > c$ 。

___20. 已知某種動物可以看見波長介於 3.8×10^{-6} 公尺和 7.7×10^{-7} 公尺之間的光線，請問下列哪一種波長的光線，該動物無法看見？

- (A) 3.2×10^{-7} 公尺 (B) 9.5×10^{-7} 公尺 (C) 1×10^{-6} 公尺 (D) 1.2×10^{-6} 公尺。

- ___ 21. $0.52 \times 10^{-8} - 2.7 \times 10^{-9} - 1.8 \times 10^{-9} = ?$
(A) 3.98×10^{-9} (B) 3.98×10^{-10} (C) 7×10^{-9} (D) 7×10^{-10} 。
- ___ 22. 將 $4^{-3} \times 5^{-7}$ 的結果寫成科學記號為何?
(A) 2×10^{-5} (B) 5×10^{-5} (C) 2×10^{-7} (D) 5×10^{-7} 。
- ___ 23. 已知衛福部規定茶類飲料中農藥殘留含量比例不得超過 0.002ppm 的標準值，而 ppm 是濃度的一種表示法，它代表百萬分之一，1ppm 即是 10^{-6} 。若依此規定，則一杯 500 公克的茶類飲料中最多只能含有多少公克的農藥方不會超過標準值？
(A) 10^{-4} (B) 10^{-5} (C) 10^{-6} (D) 10^{-7} 。
- ___ 24. 若 $A = 10^{20} - 20$ ，則 A 的所有數字和為若干？
(A) 169 (B) 170 (C) 178 (D) 179。
- ___ 25. 國慶煙火在臺東，其中一項煙火表演名稱為「錦上添花」，有黃、綠、紅、藍四種顏色的煙火。一開始發射黃色煙火三發，每發黃色煙火裡有三發綠色煙火向上發射，每發綠色煙火裡還有三發紅色煙火再向上發射，最後每發紅色煙火裡還有三發藍色煙火向上發射。則一共有多少發煙火可以看到？
(A) 81 (B) 90 (C) 110 (D) 120。